

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/051692 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B60H 1/02**, 1/03

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010314

(22) Internationales Anmeldedatum:  
15. September 2004 (15.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
03292678.4 27. Oktober 2003 (27.10.2003) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **BEHR GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Mauserstrasse  
3, 70469 Stuttgart (DE). **BEHR FRANCE S.A.R.L.**  
[FR/FR]; 5, Avenue de la Gare, F-68250 Rouffach (FR).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BURK, Roland**  
[DE/DE]; Bubenhaldenstrasse 86, 70469 Stuttgart (DE).  
**OTTO, Jürgen** [DE/DE]; Elly-Heuss-Knapp-Weg 12,  
75428 Illingen (DE). **TRAUB, Matthias** [DE/DE];  
Friederica-Kocher-Strasse 32, 70825 Korntal-München  
(DE). **MOUGEY, Mathieu** [FR/FR]; 2, Rue du Ballon,  
F-68190 Ensisheim (FR).

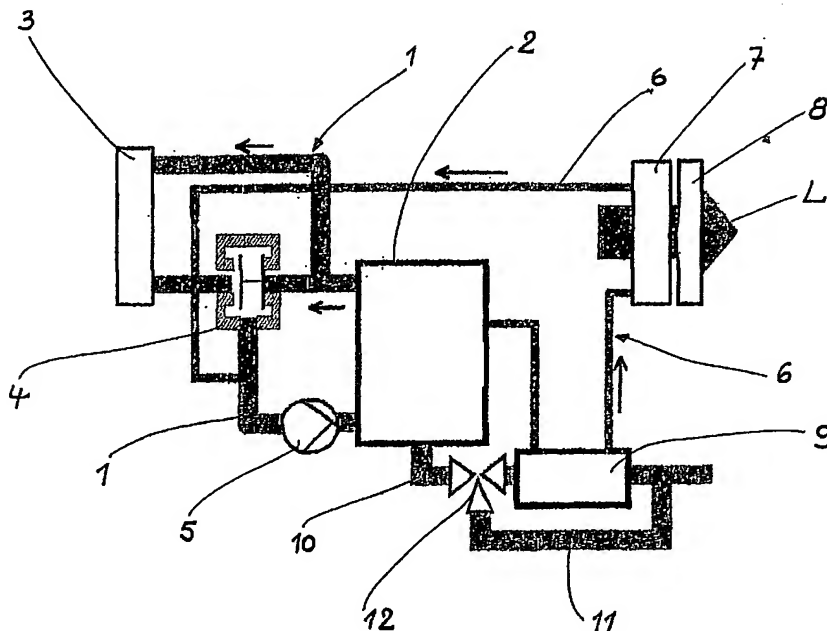
(74) Gemeinsamer Vertreter: **BEHR GMBH & CO. KG**; In-  
tellectual Property, G-IP, Mauserstrasse 3, 70469 Stuttgart  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MOTOR VEHICLE HEATING DEVICE COMPRISING AN ADDITIONAL HEATER

(54) Bezeichnung: HEIZVORRICHTUNG EINES KRAFTFAHRZEUGES MIT ZUSATZHEIZUNG



(57) Abstract: The invention relates to a heating device of a motor vehicle comprising an internal combustion engine (2) and a vehicle interior. Said heating device encompasses a cooling circuit (1) for cooling the internal combustion engine (2), a heating circuit (6) that is provided with at least one heating element (7) and is used for heating the vehicle interior, and an additional electric heater, especially an auxiliary PTC heating unit (8). According to the invention, a heat source can be connected to the cooling circuit and/or the heating circuit (6) as a second supplementary heater (9).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/051692 A1



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

**Veröffentlicht:**

— *mit internationalem Recherchenbericht*

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

**(57) Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Heizvorrichtung eines eine Brennkraftmaschine (2) und einen Fahrzeuginnenraum aufweisenden Kraftfahrzeuges mit einem Kühlkreislauf (1) zur Kühlung der Brennkraftmaschine (2) und einem mindestens einen Heizkörper (7) aufweisenden Heizkreislauf (6) für die Beheizung des Fahrzeuginnenraumes sowie mit einer elektrischen Zusatzheizung, insbesondere einer PTC-Zusatzheizung (8). Es wird vorgeschlagen, dass dem Kühl- und /oder Heizkreislauf (6) eine Wärmequelle als zweite Zusatzheizung (9) zuschaltbar ist.